



**Man and Education 2013-2024**

ISSN 2079-8784

URL - <http://ras.jes.su>

All right reserved

2 (75) Volume . 2023

## **ECOSYSTEM OF SCHOOL EDUCATION QUALITY: FORMATION AND DEVELOPMENT**

**Vasily Panasyuk**

*Head of the Department of Socio-Pedagogical Measurements, St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education  
Russian Federation,*

**Lira Monakhova**

*Chief Researcher, Professor of the Department of Mathematics and Engineering Graphics, St. Petersburg Branch of Institute of education management of RAE, Military Academy of Communications Named After Marshal of the Soviet Union  
Russian Federation, Saint-Petersburg*

**Roza Sherayzina**

*Head of the Department of Professional Pedagogical Education and Social Management, The-Wise Novgorod State University  
Russian Federation, Veliky Novgorod*

### **Abstract**

The article analyzes the concepts of "ecosystem" and "ecosystem approach", their evolution in the field of business, economics, the possibility of using the potential of the ecosystem approach in relation to solving management issues and assessing the quality of education at school. Attention is focused on the presence of analogies, common trends and approaches in the business environment and the field of general education. The signs and manifestations of the ecosystem approach in relation to the ecosystem of the quality of school education are considered (cooperation and competition; formation of new values of activity and usefulness of the school; the focus on integrated solutions; the effect of saving on diversity). A special place in the article is given to the interpretation of the quality of school education as a multidimensional and interdisciplinary phenomenon. The characteristic of the subjects of activity that ensure the quality of education within the school ecosystem and the value creation process is given. The article also presents and discusses the results of a survey of teaching staff of secondary schools in St. Petersburg and the Leningrad region on the formation and development of the ecosystem of the quality of school education. On the basis of theoretical and experimental studies generalizing conclusions are formulated, prospects for further study of the phenomenon of "ecosystem of school education quality" are determined.

**Keywords list (en):** quality of school education; management and evaluation of the quality of education; ecosystem; multidimensionality of the quality of education; ecosystem of the quality of

**Publication date:** 11.08.2023

**Citation link:**

Panasyuk V., Monakhova L., Sherayzina R. ECOSYSTEM OF SCHOOL EDUCATION QUALITY: FORMATION AND DEVELOPMENT // Man and Education – 2023. – 2 (75) С. 114-121 [Electronic resource]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410026431-9-1> (circulation date: 02.12.2024). DOI: 10.54884/S181570410026431-9

1 **Введение.** Потребности науки об образовании с необходимостью приводят к идее поиска универсального методологического основания для описания жизнедеятельности субъектов, функционирующих в сфере образования. В статье анализируется опыт применения экосистемного подхода, исследуются возможности использования его потенциала к вопросам, связанным с совершенствованием механизмов управления и оценки качества образования на уровне школы. Такое исследование является актуальным с учетом усиливающейся конкуренции между школами по качеству и ресурсам, привнесением в управление образовательными организациями бизнес-моделей (включая модели слияния, кооперации, укрупнения школ), принципов стандартизации и технологизации, сквозного управления качеством, кадрового менеджмента, анализа внутренней среды и внешнего окружения. Безусловно, актуальность связана и с рассмотрением качества школьного образования как многомерного, сложного феномена.

2 Можно констатировать, что понятие «образовательная экосистема» до настоящего времени не имеет однозначной трактовки [1; 2]. В самом широком смысле экосистемный подход — это новая управленческая парадигма организации процесса образования [3; 4]. В рамках проведенного исследования экосистемный подход можно рассматривать как «единый комплекс управляемых сред функционирования индивидуума», предполагающий «создание и развитие совокупности благоприятных поддерживающих сред, представляющих образовательные ресурсы и отлаженные, гармоничные отношения между участниками образовательного процесса» [5, с. 184].

3 **Методы исследования.** В основу исследования положены материалы по проблематике управления и оценки качества школьного образования, анализу качества как сложного междисциплинарного понятия, многомерного феномена.

4 В целях получения представляемых в статье данных, обобщающих выводов использовались методы теоретического исследования: анализ применимости экосистемного подхода для совершенствования механизмов и технологий управления и оценки качества школьного образования; методы индукции и дедукции (переход от частных вопросов рассмотрения экосистем к более общим и наоборот при следовании принципу системности в ходе изучения того или иного явления, объекта); изучение конкретного свойства явления многомерного объекта (экосистема качества в школе; экосистемы, образующиеся в результате различных коллабораций школы в рамках социального партнерства) без учета их других, менее важных характеристик. В отношении эмпирического уровня познания в процессе исследования были задействованы методы опроса, наблюдения, сравнения, накопления и отбора значимых фактов, выявления связей между ними.

5 **Результаты.** Анализируя стремительное развитие экосистемного подхода в качестве нового концептуального обоснования к проектированию конкурентных бизнес-моделей (например, горизонтально и вертикально интегрированных компаний), поиску источников эффективности компаний, объяснению законов конкуренции и поведенческих стратегий их развития в инновационной среде, можно констатировать, что в бизнес-лексиконе прочно закрепился термин «бизнес-экосистема». Понятие, обозначаемое этим термином, предполагает, что границы той или иной организации не замыкаются на определенную отраслевую принадлежность. Ее деятельность в логике экосистемы простирается и на сопредельные отрасли.

6 В этой связи, Стаценко В.В., Бычкова И.И. (2021) отмечают: «Процесс формирования экосистем бизнеса, несомненно, будет продолжаться. При этом придется решить большое количество сложнейших проблем технического, юридического и организационного характера» [6, с. 48].

7 Если говорить о наличии аналогий, просматривающихся в бизнес-среде и сфере общего образования, то уже сегодня можно определенно увидеть следующие общие тенденции, зафиксировать признаки экосистемного подхода:

- использование аутсорсинга как способа минимизации затрат и издержек при выполнении несвойственных, но необходимых для обеспечения жизнедеятельности школы функций (питание, клининг, бухгалтерский учет);
- ориентация на вертикальную интеграцию, которая предусматривает объединение школы с другими образовательными организациями (в рамках одного юридического лица или на принципах делового партнерства) в логике обеспечения многоуровневого образования, преемственности уровней общего, профессионального, высшего образования;
- стремление к получению синергетического эффекта от объединения школы с другими школами (инициативные прагматичные альянсы), невзирая на наличие определенных элементов конкуренции; школы объединяют свои потенциалы и ресурсы в рамках конкретного проекта, при этом сохраняя конкуренцию между собой по другим направлениям;
- реализация стратегии опережающего образования в условиях цифровой трансформации школ, ориентированной на получение дополнительного импульса развития в нестабильной и непредсказуемой среде;
- повышение роли в проектировании и осуществлении основных производственных процессов не только прямых, но и опосредованных потребителей, партнерских структур. Применительно к школе имеется в виду, что целый ряд направлений ее деятельности, инновационных стратегий не столько иницируются ею, исходя из собственного видения и предпочтений, сколько вытекают из логики ее партнерства, интеллектуальных обменов, социальных обязательств и миссии (сетевые профессиональные сообщества, проектные технологии обучения, стратегии воспитания).

8 Применительно к экосистеме качества школьного образования можно констатировать, что все больше преобладают глобальные, общепрофессиональные, сквозные линии взаимодействия; имеют место новые формы и новый баланс кооперации и конкуренции между образовательными организациями; получают развитие новые эффекты, не только и не столько связанные с прагматичным видением образовательного результата; набирают темпы процессы интенсивного развития; формируются новые ценности деятельности и критерии полезности школы на фундаменте идей образовательного общества, человеческого капитала, квалитативизма, ноосферизма; делается ставка на интегрированные решения вместо ставки на конкретные результаты, их индикативное представление; достигается эффект экономии от разнообразия паритетов.

9 Экосистема качества школьного образования, несомненно, получает новый импульс развития при условии гармоничного встраивания в нее цифровых технологий. Это позволяет оказывать значительное влияние на улучшение качества подготовки учащихся: увеличивается доступность образования, повышается мотивация к учению и эффективность работы преподавателя, снижаются ресурсные затраты и исключаются субъективные интерпретации оценки учебных достижений обучающихся, реализуется персонифицированный подход. Кроме того, включение широкого спектра цифровых сервисов и инструментов в школьную практику обеспечивает «бесшовный переход» в сферу профессиональной деятельности.

10 С учетом вышесказанного представляется возможным анализ создания ценности в виде качества школьного образования, выделение цепочек, этапов созидания такой ценности, оценки вклада ключевых структур, коллабораций, в которых участвует школа.

11 Прежде всего, требует уточнения трактовка самого понятия «качество». Качество школьного образования может и должно рассматриваться как многомерный и междисциплинарный феномен, не только как ценность для конкретного человека, но и как

общественное благо. В квалитологии качество как научная категория представляется с внешних и внутренних системных позиций. То есть имеет место выделение внутреннего и внешнего системно-социального качества (качество с позиций, по оценкам и нормам, принятым в сфере образования; качество с позиций, по оценкам и нормам, принятым вне отрасли «Образование», в обществе в целом, на отраслевом разрезе) [7].

12 Многомерность означает то, что качество образования в целом, отдельные его составляющие (процессы, результаты, содержание, управление) являются сложными, многоаспектными объектами, требующими для своего раскрытия, интерпретации, анализа поэлементной разбивки, применения инструментов декомпозиции, фрактального представления с целью последующей оценки на основе использования инструментов квалитметрии.

13 В классических работах по квалитологии и ее разделам (теория качества, теория управления качеством, теория оценки качества) принцип многомерности реализуется посредством многоаспектного представления свойств того или иного процесса, объекта. Совокупность тех или иных свойств отражает качество такого процесса, объекта. Одновременно многообразие свойств диктует необходимость выбора системы индикаторов, квалитметрического инструментария для их адекватной оценки, рассмотрения, учета в ходе управления [8; 9; 10].

14 Многомерность применительно к личности обучающегося или педагога связана с такими понятиями, как разносторонность и гармоничность. В частности, профессионально-педагогическая деятельность учителя может быть представлена, оценена на основе показателей универсализма (владение широким арсеналом цифровых средств, выход на метапредметный уровень преподавания), вовлеченности в различные виды профессионально-общественных практик и деятельности и т.п.

15 Многомерность в аспектах результатов и эффектов образовательного процесса может быть выражена в феномене образованности обучающегося, выпускника школы. В данном случае в модели образованности, наряду со знаниево-информационной составляющей (являющейся результатом реализации функций обучения), наличествуют и другие составляющие, производные от функций развития, воспитания, социализации. В числе таких составляющих: ценностные установки, направленность и культура личности, вербальный и невербальный интеллект, физическое развитие, соматическое здоровье и др. [8].

16 Особое значение принцип многомерности имеет в компетентностно-ориентированном образовательном процессе школы, когда для описания его результатов и эффектов требуется построение развернутой, декомпозированной системы с максимальным учетом знаниево-когнитивных, инструментальных, ресурсных, эмоционально-ценностных, социально-личностных характеристик, функциональной структуры интеллекта обучающегося, выпускника.

17 Что касается создания ценности в виде качества, то на проектирование экосистемы школьного образования направлены усилия и ресурсы множества субъектов (людей, структур). В качестве таких субъектов в экосистеме, обеспечивающих качество образования на уровне школы, выступают те, кто:

- организует образовательно-воспитательный процесс, обеспечивает соответствие его характеристик установленным требованиям, ожиданиям и запросам обучающихся, их родителей, общества в целом;
- формирует нормативно-правовую базу (представительные и исполнительные органы власти);
- создает и в инновационном режиме развивает содержательные и научно-методические основы, информационное поле функционирования такой системы;
- производит продукцию, оказывает услуги, поддерживает и развивает образовательную инфраструктуру, включая цифровую.

18 Иными словами, речь идет о многочисленных видах деятельности, без которых невозможно устойчивое функционирование системы школьного образования, выполнения ею своих социальных функций.

19 Если рассматривать проблематику экосистемы качества школьного образования на уровне общеобразовательной организации, то уместно остановиться на комплексе вопросов ее

процессного функционирования, процедурного сопровождения, оптимального соотношения непосредственного «живого» участия автора и отчужденного от него продукта труда, инновационного обновления. По данной проблематике проведено исследование с участием 48 педагогических работников, представлявших 12 школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Его результаты представлены в таблице 1.

20 **Таблица 1 Результаты опроса педагогических работников общеобразовательных школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области по проблематике формирования и развития экосистемы качества школьного образования**

№ п/п	Вопросы	Доля участников исследования, давших утвердительные ответы на поставленные вопросы, %
1.	В обеспечении необходимого качества образования материально-техническая база школы имеет определяющее значение	20,8
2.	Процедуры оценки и управления качеством образования, осуществляемые на уровне школы и вышестоящих уровнях, в полной мере сгармонизированы и реализуются на единой концептуальной основе	41,7
3.	Качество образования, обеспечиваемое школой, как правило, превосходит те материально-вещные ресурсы, которые выделяются в распоряжение и которыми обладает школа	66,7
4.	Взаимодействие администрации, учителей школы с обучающимися и их родителями (законными представителями) сгармонизировано и в полной мере содействует решению образовательно-воспитательных задач	60,4
5.	Механизмы конкуренции в учительской и ученической среде органично встроены в реализуемые модели управления образовательной, инновационной деятельностью, человеческими ресурсами	39,6
6.	Функционирующие в школе каналы информации и информационного обмена достаточны с точки зрения обеспечения качественных образовательных результатов	81,3
7.	Сформированная в школе экосистема позволяет в полной мере раскрывать и использовать потенциал каждого педагогического работника	68,8

21 **Обсуждение.** Полученные в ходе проведения исследования данные позволяют утверждать, что материально-техническая база школы не имеет определяющего значения в обеспечении необходимого качества образования. Лишь 20,8 % респондентов из числа опрошенных педагогических работников видят в ней ключевой ресурс достижения высокого качества образовательных результатов.

22 Образовательная практика свидетельствует, что в случае ограниченности материально-технических ресурсов, в том числе по причине физического износа основных средств, морально устаревшей архитектуры здания, географического размещения, могут задействоваться другие критерии, а именно: умение тонко улавливать, гибко реагировать на потребности, ожидания и запросы прямых и опосредованных потребителей; умение создавать коллаборации с другими школами при получении новых образовательных и инновационных продуктов; эффективное управление школой и образовательным процессом, контроль и координация всех участников образовательного процесса, уровней образования, структурных подразделений. Две трети респондентов полагают, что качество образования, обеспечиваемое школой, как правило, превосходит те материальные ресурсы, которые выделяются в распоряжение и которыми обладает школа.

23 Респонденты отметили как важные и необходимые для обеспечения востребованного качества образования такие позиции, как «управление» (гармонизация процедур оценки и управления качеством образования, осуществляемых на уровне школы и вышестоящих

уровнях); «коммуникации» (взаимодействие администрации, учителей школы с обучающимися и их родителями, а также законными представителями; информирование, информационные обмены); «интеллектуальный капитал» (раскрытие и использование потенциала каждого педагогического работника).

24 В аспектах экосистемного подхода к исследованию механизмов обеспечения качества школьного образования особо хотелось остановиться на таком факторе, как конкуренция. По мнению лишь 39,6% участников исследования, механизмы конкуренции в учительской и ученической среде частично встроены в реализуемые модели управления образовательной, инновационной деятельностью, человеческими ресурсами. Это может означать, что конкуренция в педагогическом, ученическом коллективах используется ограниченно, носит неуправляемый характер, «не работает» на качество образовательных результатов.

25 **Заключение.** Таким образом, анализ вопроса экосистемы качества школьного образования, полученные экспериментальные данные опроса педагогических работников позволяют сделать следующие обобщающие выводы: 1. В механизмах обеспечения качества школьного образования в значительной мере просматриваются признаки экосистемного подхода, сходные с теми, которые имеют место в бизнес-среде (аутсорсинг, интеграция, синергия, ориентация на потребителя и опережение). 2. Потенциал развития экосистемы качества школьного образования определяется целым рядом факторов, среди которых определяющее значение имеет цифровизация. Цифровые платформы, сервисы и инструменты должны обеспечить их большую открытость, инновационность, вариативность, мобильность, проактивность, повысить качество информационных обменов, взаимосвязанность и согласованность всех элементов, эффективность процессного управления. При этом «цифра» может и должна обеспечить так называемые «бесшовные переходы» из среды школьного образования в другие среды с целью получения не только дополнительных ресурсов, но и востребованных сервисов (независимая оценка, консалтинг, сопровождение, тьюторинг и т.п.). 3. Требуется новый взгляд, новое концептуальное оформление и критериальная оценочная база представлений о материальных и нематериальных факторах, обеспечивающих качество школьного образования с позиций цифровой экономики, нового технологического уклада, качества жизни и образовательного общества. Это неизбежно потребует нового прочтения, видения образовательных результатов и эффектов образовательного процесса, функционирования школьной образовательной экосистемы.

---

## References:

1. Adner, R. (2017) Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy. *Journal of Management*, vol. 43, no 1, pp. 39–58.
2. Bogers, M., Sims, J., West, J. (2019) What Is an Ecosystem? Incorporating 25 Years of Ecosystem Research. Available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3437014](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3437014) (Accessed: 10 May 2023).
3. Barokas, J., Barth, I. (2018) Multi-stakeholder ecosystems in rapidly changing educational environments. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON*, pp. 1934–1938.
4. Panthaloakaran, V. (2019) Development of an educational ecosystem that supports engineering research / *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON*, pp. 71–78.
5. Monakhova, L.Yu., Ryabokon, E.A. (2022) Ecosystem approach to the organization of the educational process in the higher military school. In: *International scientific-practical conference "Science. Education. Culture": 31st anniversary of the Comrat State University: Collection of articles*. Comrat: KSU, pp. 183–187. (In Russ.)
6. Statsenko, V.V., Bychkova, I.I. (2021) Ecosystem approach in building modern business models. *Industrial Economics*, no. 1, pp. 45–61. (In Russ.)

7. Subetto, A.I. (2000) *Qualitology of education: (Foundations, synthesis)*. M., St. Petersburg: Research center for problems of quality of specialists training. (In Russ.)
8. Panasyuk, V.P., Tretyakova, N.V. (2018) *The quality of education: innovative trends and management (monograph)*. Yekaterinburg: Publishing House of RSVPU. (In Russ.)
9. Subetto, A.I. (2015) *Scientific and educational society as a basis for Russian development strategy in the 21st century (monograph)*. St. Petersburg: Asterion. (In Russ.)
10. Shikhova, O.F., Shikhov, Yu.A. (2013) Qualimetric approach to diagnosing the competencies of higher school graduates. *Journal of Education and Science*, no. 4, pp. 40–57. (In Russ.)

# ЭКОСИСТЕМА КАЧЕСТВА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ

## **Панасюк Василий Петрович**

*заведующий кафедрой социально-педагогических измерений, Академия постдипломного педагогического образования*

*Российская Федерация, Санкт-Петербург*

## **Монахова Лира Юльевна**

*Главный научный сотрудник, профессор кафедры математики и инженерной графики военной, СПб филиал ФГБНУ «Институт управления образованием РАО», Академия связи имени маршала Советского Союза С.М. Буденного*

*Российская Федерация, Санкт-Петербург*

## **Шерайзина Роза Моисеевна**

*Заведующая кафедрой профессионального педагогического образования и социального управления, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого*

*Российская Федерация, Великий Новгород*

## **Аннотация**

В статье анализируются понятия «экосистема» и «экосистемный подход», возможность использования потенциала экосистемного подхода применительно к решению вопросов управления и оценки качества образования в школе. Акцентируется внимание на наличии общих тенденций в бизнес-среде и сфере общего образования. Рассматриваются признаки и проявление экосистемного подхода применительно к экосистеме качества школьного образования (кооперация и конкуренция; формирование новых ценностей деятельности и полезности школы; ставка на интегрированные решения; эффект экономии от разнообразия). Отдельное место в статье отводится трактовке качества школьного образования как многомерного и междисциплинарного феномена. Дается характеристика субъектов деятельности, обеспечивающих качество образования в рамках школьной экосистемы, и процесса создания ценности. Также в статье представляются и обсуждаются результаты опроса педагогических работников общеобразовательных школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области по проблематике формирования и развития экосистемы качества школьного образования. На основе проведенных теоретических и экспериментальных исследований сформулированы обобщающие выводы, определены перспективы дальнейшего изучения феномена «экосистема качества школьного образования»

**Ключевые слова:** качество школьного образования, управление и оценка качества образования, экосистема, многомерность качества образования, экосистема качества школьного образования

**Дата публикации:** 11.08.2023

## **Ссылка для цитирования:**

Панасюк В. П. , Монахова Л. Ю. , Шерайзина Р. М. ЭКОСИСТЕМА КАЧЕСТВА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ // Человек и образование – 2023. – Выпуск 2 (75) С. 114-121 [Электронный ресурс]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410026431-9-1> (дата обращения: 02.12.2024). DOI: 10.54884/S181570410026431-9